

## **SIFILISUL ÎN MILENIUL III**

### **SYPHILIS IN THE THIRD MILLENNIUM**

ANA-MARIA MONU\*, LORENA LOGHIN\*, MIHAELA GABRIELA ADAM\*, NICOLETA-BIANCA GEORGESCU\*, LAURA GHEUCĂ-SOLOVĂSTRU\*,\*\*, DAN VÂTĂ\*,\*\*

#### **Rezumat**

*Sifilisul, boala infecțioasă transmisă pe cale sexuală în majoritatea cazurilor, este principala boală venerică din lume și reprezintă una din cele mai importante probleme ale medicinii moderne, deși incidența acesteia este într-o continuă descreștere.*

**Material și metode:** Am efectuat un studio retrospectiv, pe o perioadă de 3 ani, privind principalele forme de Sifilis (sifilisul primar, sifilisul secundar, sifilisul latent, sifilisul congenital, neurosifilis) care a inclus un număr total de 105 pacienți spitalizați în Clinica de Dermatovenerologie a Spitalului Clinic Județean de Urgențe "Sf. Spiridon" Iași, din anul 2016 până în anul 2018.

**Rezultate:** Acest articol evidențiază incidența diferitelor forme clinice de lues întâlnite la pacienții studiați: Sifilisul primar cu o incidență de 15%, Sifilisul secundar 26%, Sifilisul latent recent 28%, Sifilisul latent tardiv 20%, Sifilisul congenital precoce 4%, Sifilisul congenital tardiv 7%, rezultate similare datelor din literatura de specialitate.

**Cuvinte cheie:** Sifilis, Lues, neurosifilis, boală cu transmitere sexuală, defecte congenitale.

Intrat în redacție: 30.03.2020

Acceptat: 15.05.2020

#### **Summary**

*Syphilis, a sexually transmitted infectious disease in most cases, is the main venereal disease in the world and is one of the most important problems of modern medicine, although its incidence is steadily decreasing.*

**Material and methods:** We conducted a retrospective study, over a period of 3 years, on the main forms of Syphilis (primary syphilis, secondary syphilis, latent syphilis, congenital syphilis, neurosyphilis), which included a total of 105 patients hospitalized in the Dermatovenerology Clinic of the "Sf. Spiridon" Emergency County Clinical Hospital, Iasi, from 2016 to 2018.

**Results:** This article highlights the incidence of the different clinical forms of lues found in the studied patients: Primary syphilis with an incidence of 15%, Secondary syphilis 26%, Early latent syphilis 28%, Late latent syphilis 20%, Early congenital syphilis 4%, Late congenital syphilis 7%, results similar to data in the specialized literature.

**Keywords:** Syphilis, Lues, neurosyphilis, sexually transmitted disease, birth defects.

Received: 30.03.2020

Accepted: 15.05.2020

\* Secția Clinică Dermatovenerologie, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sfântul Spiridon” Iași.  
Dermatovenerology Clinical Section, Emergency County Clinical Hospital "Saint Spiridon" Iași.

\*\* Disciplina Dermato-venerologie – U.M.F. „Grigore T. Popa”, Iași.  
Dermato-venerology discipline - U.M.F. "Grigore T. Popa", Iași.

## Introducere

Sifilisul reprezintă principala boală venerică din lume și încă este una din cele mai importante probleme ale medicinii moderne, deși incidența acestieia este într-o continuă descreștere. Încă din secolul al XVI-lea, sifilisul reprezintă cea mai de temut boală cu transmitere sexuală la nivel mondial. Această maladie are o evoluție cronică, ondulantă, se transmite prin tegument și mucoase, agentul cauzal fiind Treponema pallidum. [1,2,3]

Din punct de vedere clinic, se disting două stadii ale bolii. Primul stadiu este reprezentat de sifilisul recent infecțios, care cuprinde sifilisul primar, secundar și sifilisul latent recent cu o evoluție de până la 1 an. Sifilisul tardiv neinfecțios constituie al doilea stadiu și este împărțit la rândul său în sifilis tertiar și sifilis latent tardiv (> 1 an de la momentul infecției).

Incidența anuală a sifilisului la nivel global este estimată la 12 milioane de cazuri noi, majoritatea fiind în Asia și Africa. În Franța sunt raportate anual 10 000 de cazuri, în Anglia 60 000, iar în America 100 000 de cazuri. Peste 300 000 de decese fatale sunt atribuite sifilisului. [4,5,6]

În România, incidența sifilisului a avut o evoluție ondulantă în ultimele decenii. A existat o tendință ascendentă a incidenței pentru perioada 1980-2002. Din 2002 și până în prezent se menține într-o scădere liniară, dar rămâne totuși una din cele mai ridicate incidențe ale sifilisului din Uniunea Europeană. S-a sugerat faptul că mișcarea populației ar favoriza răspândirea bolilor cu transmitere sexuală. Astfel, în România au fost evidențiate rate de incidență mai crescute în marile orașe, cum ar fi Constanța, un mare port cu deschidere la Marea Neagră și în capitala București. [7]

## Material și metodă

Am realizat un studiu de tip retrospectiv, observațional, ce a inclus un lot format din 105 pacienți, aflați în evidență Clinicii de Dermato-venerologie a Spitalului Clinic Județean de Urgențe "Sf. Spiridon", Iași, cu diagnosticul de sifilis, investigați în intervalul de timp 2016-2018. Pentru fiecare caz inclus în studiu s-au reținut următoarele date: sex, vîrstă, mediul de proveniență și stadiul bolii.

## Introduction

Syphilis is the main venereal disease in the world and is still one of the most important problems of modern medicine, although its incidence is decreasing continuously. Ever since the 16th century, syphilis has been the most feared sexually transmitted disease worldwide. This disease has a chronic, undulating evolution, and it is transmitted through the skin and mucous membranes, the causative agent being Treponema pallidum. [1,2,3]

Clinically, there are two stages of the disease. The first stage is newly infected syphilis, which includes primary syphilis, secondary syphilis and early latent syphilis with an evolution of up to 1 year. Non-infectious late syphilis is the second stage and is divided into tertiary syphilis and late latent syphilis (> 1 year from the time of infection).

The annual incidence of syphilis globally is estimated at 12 million new cases, most of which are in Asia and Africa. In France, 10,000 cases are reported annually, in England 60,000, and in America 100,000 cases. Over 300,000 foetal deaths are attributed to syphilis. [4,5,6]

In Romania, the incidence of syphilis has had an undulating evolution in recent decades. There was an upward trend in the incidence for the period 1980-2002. From 2002 and until now it has maintained a linear decrease, but it remains one of the highest incidences of syphilis in the European Union. It has been suggested that the population movement would favour the spread of sexually transmitted diseases. Thus, in Romania higher incidence rates have been highlighted in the big cities, such as Constanța, a large port with openings on the Black Sea and in the capital city, Bucharest. [7]

## Material and method

We conducted a retrospective, observational study, which included a batch of 105 patients, who are in the records of the Dermatovenerology Clinic of the "Sf. Spiridon" Emergency County Hospital, Iași, with the diagnosis of syphilis, investigated during the time period 2016-2018. For each case included in the study, the following data were retained: sex, age, place of origin and disease status.

## Rezultate

Din cei 105 pacienți diagnosticați cu sifilis în perioada 2016-2018 în cadrul Clinicii de Dermato-venerologie a Spitalului Clinic Județean de Urgențe "Sf. Spiridon" Iași, 62% au fost de sex masculin și 38% de sex feminin. S-a evidențiat un raport bărbați/femei de 1,62. (Fig. 1) În ceea ce privește mediul de proveniență, predomină pacienții din mediul urban.

Incidența pe grupe de vârstă a evidențiat cele mai mari valori la pacienții cu vârste cuprinse între 15-49 ani, aceasta fiind perioada activă sexuală. (Fig. 2)

În urma repartiției anuale a cazurilor investigate, se constată o scădere liniară a numărului de noi cazuri de sifilis în cei 3 ani inclusi în studiu. (Fig. 3)

Din cei 105 pacienți examinați, cei mai mulți au fost diagnosticați cu sifilis recent latent (28%), pe locul doi ca frecvență fiind cei cu sifilis secundar (26%). Celelalte stadii ale bolii s-au

## Results

Out of the 105 patients diagnosed with syphilis in the period 2016-2018 within the Dermatovenerology Clinic of the "Sf. Spiridon" Emergency County Hospital, Iasi, 62% were male and 38% female. There was a male/female ratio of 1.62 (Fig. 1) As regards the place of origin, patients in the urban area predominate.

The incidence by age groups showed the highest values in patients aged 15-49 years, this being the sexually active period (Fig. 2).

Following the annual distribution of the investigated cases, there is a linear decrease in the number of new cases of syphilis in the 3 years included in the study (Fig. 3).

Out of the 105 patients examined, most were diagnosed with early latent syphilis (28%), the second most frequent being those with secondary syphilis (26%). The other stages of the disease were found to be: 20% cases (late latent syphilis), 15% (primary syphilis), 7% (early latent

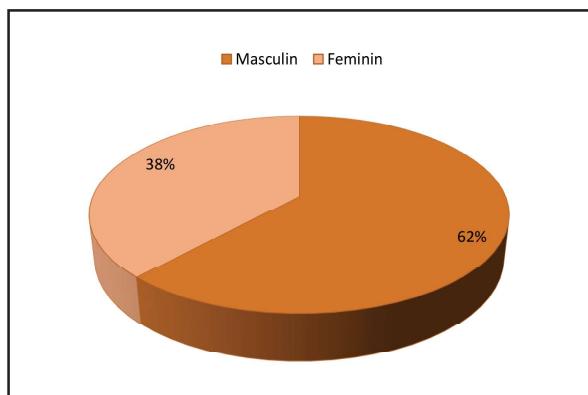


Figura 1. Distribuția cazurilor de sifilis pe sexe

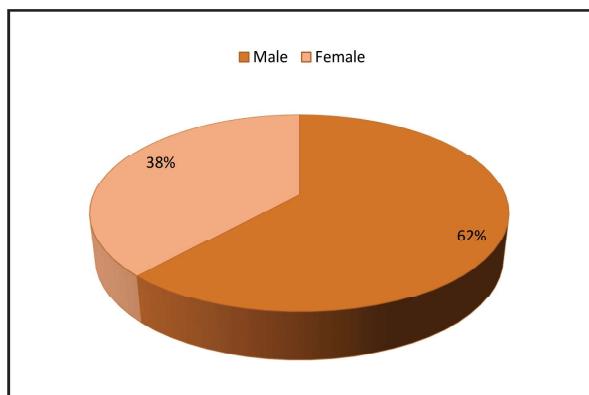


Figure 1. Distribution of syphilis cases by sex

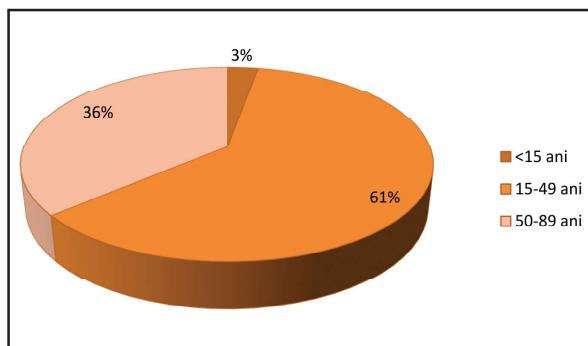


Figura 2. Distribuția pacienților pe grupe de vârstă

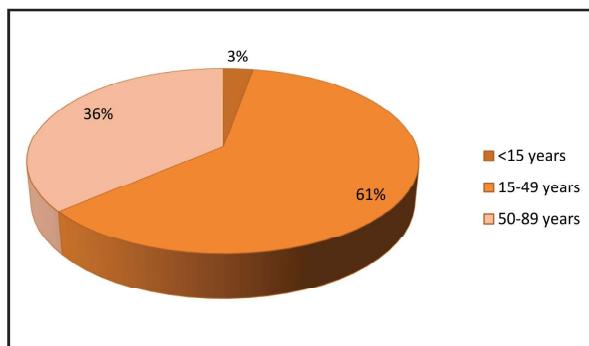


Figure 2. Distribution of patients by age groups

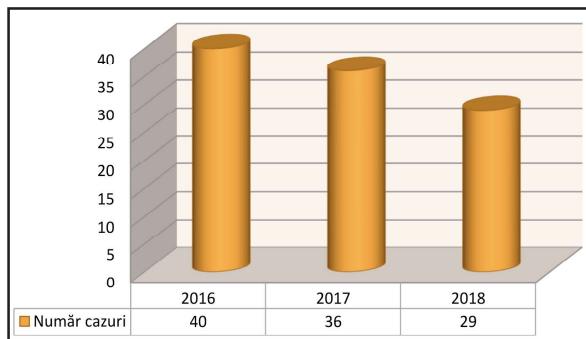


Figura 3. Incidența cazurilor noi de sifilis în perioada 2016-2018

regăsit în proporție de: 20% din cazuri (sifilis latent tardiv), 15% (sifilis primar), 7% (sifilis congenital precoce latent), 4% (sifilis congenital tardiv latent). În perioada 2016-2018 a fost diagnosticat un singur pacient cu neurosifilis. (Fig. 4)

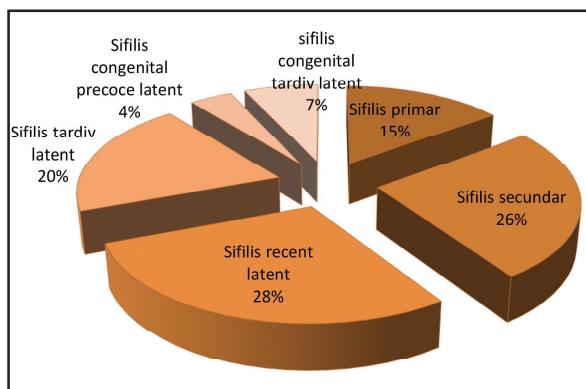


Figura 4. Distribuția cazurilor pe stadii de boală

## Discuții

Anual, se înregistrează aproximativ șase milioane de cazuri noi de sifilis la nivel global la persoane cu vârstă cuprinsă între 15 și 49 ani. [8]

În țara noastră, în ultimii 50 ani, morbiditatea cea mai crescută a fost în anul 1972 (27 cazuri la 100 000 locuitori) și cea mai scăzută în anul 1982 (5 cazuri la 100 000 locuitori). În 2007, România a înregistrat cea mai mare incidență de sifilis în Uniunea Europeană. [7,9]

În cadrul unui studiu de analiză a datelor epidemiologice privind cazurile de sifilis în populația din Belgrad, Milan Bjekic et al. a

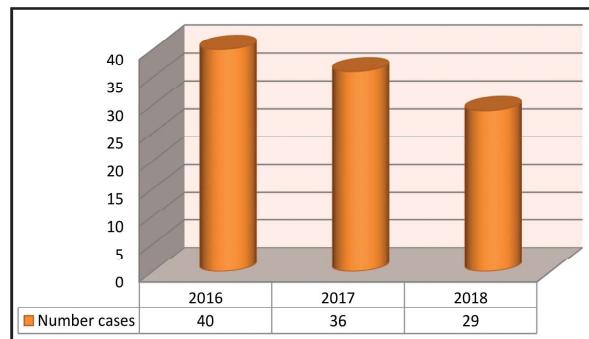


Figure 3. The incidence of new cases of syphilis in 2016-2018

congenital syphilis), 4% (late latent congenital syphilis). During the period 2016-2018, a single patient with neurosyphilis was diagnosed (Fig. 4).

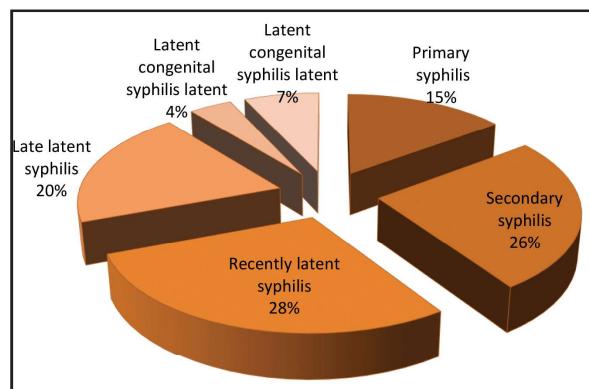


Figure 4. Distribution of cases by disease stages

## Discussions

Annually, there are approximately six million new cases of syphilis globally in people between the ages of 15 and 49. [8]

In our country, in the last 50 years, the highest morbidity was in 1972 (27 cases per 100,000 inhabitants) and the lowest in 1982 (5 cases per 100,000 inhabitants). In 2007, Romania registered the highest incidence of syphilis in the European Union. [7,9]

In a study analysing the epidemiological data on syphilis cases in the population of Belgrade, Milan Bjekic et al. pointed out that the incidence

evidențiat faptul că incidența luesului a fost mai ridicată la pacienții de sex masculin. Raportul bărbați/femei în rândul pacienților inclusi în studiul nostru a fost de 1,62, rezultatul fiind în concordanță cu datele obținute de Milan Bjekic et al. [10]

Similar studiului nostru, în care adulții tineri (15-49 ani) au fost afectați în mod predominant, și alții autori au arătat preponderența cazurilor de sifilis în perioada activă sexual (15-49 ani).

Prevalența crescută a cazurilor de sifilis în zonele urbane se poate datora atât unei mai bune supravegheri medicale, cât și unui acces mai facil al populației la serviciile medicale, ceea ce duce la rate mai mari de diagnosticare și raportare corespunzătoare a cazurilor.

În studiul efectuat s-a evidențiat o scădere continuă, de la an la an, a cazurilor de sifilis, acest rezultat fiind în concordanță cu datele din literatura de specialitate.

Referitor la stadiul bolii la momentul diagnosticării, majoritatea pacienților se află în stadiul de lues latent recent sau tardiv, ceea ce evidențiază descoperirea bolii în cadrul unor teste serologice de rutină, aceste stadii fiind asimptomatice.

O atenție deosebită ar trebui acordată cifrelor pentru cazurile de sifilis congenital, care ar putea fi subestimate. Diagnosticul de sifilis congenital este problematic, mai mult de jumătate din toți copiii sunt asimptomatici, iar semnele la sugarii simptomatici pot fi subtile și nespecifice. [7]

## Concluzii

Sifilisul, boala infecțioasă transmisă pe cale sexuală în majoritatea cazurilor, constituie principala boală venerică cu care a fost confruntată omenirea. Această maladie reprezintă a treia cea mai frecventă boală cu transmitere sexuală în Europa.

Studiul efectuat a evidențiat o scădere liniară a incidenței sifilisului în ultimii 3 ani în regiunea de nord-est a României, dar, cu toate acestea, se menține pe primele locuri la nivel european. Sunt necesare cercetări suplimentare pentru a înțelege situația socială și factorii determinanți care conduc la răspândirea bolilor cu transmitere sexuală în România. [7]

of lues was higher in male patients. The ratio of men/women among the patients included in our study was 1.62, the result being consistent with the data obtained by Milan Bjekic et al. [10]

Similar to our study, in which young adults (15-49 years old) were found to be predominantly affected, studies from other authors also showed the prevalence of syphilis cases during the sexually active period (15-49 years).

The increased prevalence of syphilis cases in urban areas may be due to both better medical supervision and easier access of the population to medical services, which leads to higher rates of diagnosis and appropriate case reporting.

The performed study showed a continuous decrease, from year to year, of cases of syphilis, this result being in accordance with the data from the specialized literature.

Regarding the stage of the disease at the time of diagnosis, most patients are in the early latent or late latent lues stage, which shows the discovery of the disease in routine serological tests, these stages being asymptomatic.

Particular attention should be paid to the figures for cases of congenital syphilis, which may be underestimated. The diagnosis of congenital syphilis is problematic, more than half of all children are asymptomatic, and the signs in symptomatic infants can be subtle and non-specific. [7]

## Conclusions

Syphilis, a sexually transmitted infectious disease which in most cases, is the main venereal disease that humanity has faced. This disease represents the third most common sexually transmitted disease in Europe.

The study has shown a linear decrease in the incidence of syphilis in the last 3 years in the north-eastern region of Romania, but, nevertheless, it remains on the first places at European level. Further research is needed to understand the social situation and the determinants that lead to the spread of sexually transmitted diseases in Romania. [7]

## Bibliografie/Bibliography

1. Z. Petrescu, D. Brănișteanu, T. Tăranu et al (2008). Dermatologie și infecții transmise sexual. Ed Junimea, pag 446-460.
2. K. Wolff, R.A Johnson, et al (2017). Atlas color și compendiu de dermatologie clinică, Fitzpatrick, ISBN: 978-606-8043-21-0.
3. A. Mindel, D.Dwyer, B.Herring et al (2013). Global Epidemiology of Sexually Transmitted Diseases. Sexually Transmitted Diseases.
4. L. Tolea - Dermato-Venerologie Clinică, Ed. Scrisul Românesc, Craiova, 2001.
5. Ho. El., Lukehart SA. Syphilis: using modern approaches to understand an old disease. *J Clin Invest.* 2011; 121: 4584-92.
6. N.Kojima, J. Klausner (2018). An Update on the Global Epidemiology of Syphilis, Infectious Disease Epidemiology, doi.org/10.1007/s40471-018-0138-z.
7. R. Neghină, A.M. Neghină (2011). Epidemiology of syphilis, gonorrhea and chlamydia in Romania, 1980-2009. *Journal of Infection*, 63, 54-59.
8. Liam J. Herbert, Stephen I. Middleton (2012). An estimate of syphilis incidence in Eastern Europe. *Journal of health global*, Vol. 2 No. 1, doi: 10.7189/jogh.02.010402.
9. Wangh M. (2005) The centenary of Treponema pallidum on the discovery of Spirocheta pallida. *Int J AIDS* 16(9):594-5.
10. M. Bjekic, S.Sipetic-Grunjicic, B. Begovic-Vuksanovic, et al (2017). Syphilis resurgence in Belgrade, Serbia, in the new millennium: An outbreak in 2014. *Cent Eur J Public Health*; 25(4): 277-281.

Conflict de interes  
NEDECLARATE

Conflict of interest  
NONE DECLARED

Adresa de corespondență: Ana-Maria Monu  
Sectia Clinică Dermatovenerologie,  
Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sfântul Spiridon” Iași.

Correspondance address: Ana-Maria Monu  
Dermatovenerology Clinical Section,  
Emergency County Clinical Hospital "Saint Spiridon" Iași.